

## **Efeito da suplementação mineral e vitamínica injetável (Kit Adaptador® MIN e Adaptador® VIT, Biogénesis Bagó) sobre as taxas de prenhez em vacas de corte**

**Maturana Filho, M<sup>2,3</sup>; Lemes, K M<sup>3</sup>; Silva, M. A<sup>3</sup>; Santin, T<sup>3</sup>; Gonçalves, R. L<sup>4</sup>; Mattioli, G. A<sup>5</sup>; Lollato, J.P.M<sup>4</sup>; Pêrsico, J.M.R<sup>4</sup>; Madureira, E. H<sup>3</sup>**

<sup>2</sup>MF VetPlan Consultoria Agropecuária. <sup>3</sup>Departamento de Reprodução animal FMVZ/ USP. <sup>4</sup> Biogénesis-Bagó

<sup>5</sup>Universidad Nacional La Plata E-mail: [milton.maturana@gmail.com](mailto:milton.maturana@gmail.com)

A suplementação estratégica de vitaminas e minerais durante o período pré IATF tem sido associada a melhoria do desempenho reprodutivo em vacas de corte, no entanto, a carência de selênio, Zinco e Cobre, ocorre em grande parte do Brasil. Estes microminerais são essenciais a atividades antioxidativas, que podem contribuir com melhoria da fertilidade em vacas de corte. A suplementação mineral injetável é opção economicamente viável para atender a demanda desses micronutrientes, principalmente em períodos de maior demanda. O Objetivo desse estudo foi verificar a eficiência da suplementação mineral e vitamínica injetável (Kit Adaptador® MIN e Adaptador® VIT, Biogénesis Bagó) durante a estação de monta na melhoria da fertilidade de vacas da raça nelore (n=1232). O experimento foi conduzido no setor de bovinos de corte do campus administrativos da USP de Pirassununga nos anos de 2014 e 2015. Os animais foram tratados 20 dias antes do início do protocolo de IATF e receberam uma segunda dose no dia da colocação do implante. O protocolo hormonal utilizado foi: D0= inserção do implante Cronipres® Mono Dose com 1 g de P4+ aplicação de 2 mg de BE (Bioestrogen®, Biogénesis Bagó, Brasil); D8,5= retirada do implante intravaginal de P4+ aplicação de 300 UI de eCG (Ecegon®, Biogénesis Bagó, Brasil), + 75 µg de D-Cloprostenol (PGF2α, Croniben®, Biogénesis Bagó, Brasil)+ 1mg BE (Bioestrogen®, Biogénesis Bagó, Brasil). No D10 foi realizada a IATF no período da manhã. A taxa de ciclicidade e a taxa de prenhez (TP) foram avaliadas por ultra-sonografia (Mindray DP2200 Vet, com probe linear de 5,0 MHz). A avaliação de Prenhez foi realizada nos dias 30 e 60 dias após a IATF Os dados obtidos foram submetidos à análise de frequência pelo PROC FREQ e análise de regressão logística pelo PROC LOGISTIC, utilizando-se o programa Statistical Analyses System (SAS, 9.3) adotando-se nível de significância de 5%. Houve uma melhoria de 7% na ciclicidade no grupo das vacas tratadas (C=51,3% vs Trat=58,3%), 20 dias após a primeira aplicação do Kit Adaptador® (P<0.05). Não houve diferença na taxa de ciclicidade entre os grupos na primeira avaliação de ciclicidade (C=52,5% vs Trat= 51,3%). No início do protocolo, a taxa de ciclicidade do grupo tratado, foi superior (P<0.05) a do grupo controle (58,3% vs 48,5%, respectivamente). A taxa de prenhez aos 30 foi superior no grupo tratado (C=51,5% vs Trat=57,6%). A taxa de prenhez aos 60 dias (P<0.05) também foi superior no grupo tratado (C=49,5% vs trat- 55,7%). Adicionalmente, foi observado que as vacas do grupo tratado, tiveram um maior diâmetro folicular no momento da IATF(P<0,05) com uma menor variação (C=13,1±0,4 vs Trat= 14,1 ±0,2). Portanto, a suplementação estratégica com Kit Adaptador® MIN e Adaptador® VIT, Biogénesis Bagó é eficiente e economicamente viável na melhoria de resultados em programas de IATF de bovinos de Corte, principalmente por auxiliar na melhoria da ciclicidade dos animais.

**Palavras Chave:** Fertilidade, Suplementação injetável, vacas Nelore.

**Effect of mineral supplementation and vitamin injection (Kit Adaptador® MIN and Adaptador® VIT, Biogenesis Bagó) on pregnancy rates in beef cows**

**Maturana Filho, M<sup>2,3</sup>; Lemes, K M<sup>3</sup>; Silva, M. A<sup>3</sup>; Santin, T<sup>3</sup>; Gonçalves, R<sup>4</sup>; Mattioli, G<sup>5</sup>; Lollato, J.P<sup>4</sup>; Périco, J.M.R<sup>4</sup>; Madureira, E. H<sup>3</sup>**

<sup>2</sup>MF VetPlan Consultoria Agropecuária. <sup>3</sup>Departamento de Reprodução animal FMVZ/ USP. <sup>4</sup> Biogénesis-Bagó

<sup>5</sup>Universidad Nacional La Plata E-mail: [milton.maturana@gmail.com](mailto:milton.maturana@gmail.com)

Strategic supplementation of vitamins and minerals during the pre TAI has been linked to improved reproductive performance in beef cows, however, the lack of selenium, zinc and copper occurs largely in Brazil. These trace minerals are essential to antioxidative activities, which can contribute to improved fertility in beef cows. Injectable mineral supplementation is economically viable option to meet the demand for these micronutrients, mainly on higher demand periods. The aim of this study was to verify the efficiency of mineral supplementation and vitamin injection (Kit Adaptador® MIN and Adaptador® VIT, Biogenesis Bagó) during the breeding season in improving the fertility of cows Nelore breed (n = 1232). The experiment was conducted in the beef cattle sector's administrative campus of Pirassununga USP in the years 2014 and 2015. Animals were treated 20 days before the start of the TAI protocol and received a second dose on the day of implant placement. Hormonal protocol was used: D0 = Cronipres® implant insertion Mono Dose with 1 g + P4 application of 2 mg of EB (Bioestrogen®, Biogenesis Bagó, Brazil); D8,5 = withdrawal of intravaginal implant P4 + application of 300 IU of eCG (Ecegon®, Biogenesis Bagó, Brazil), + 75 ug of D-cloprostenol (PGF2a, Croniben®, Biogenesis Bagó, Brazil) + 1mg BE (Bioestrogen®, Biogenesis Bagó, Brazil). In D10 was held TAI in the morning. The cyclicity rate and pregnancy rate (PR) were evaluated by ultrasound (Mindray DP2200 Vet with linear probe of 5.0 MHz). Evaluation of Pregnancy rates was evaluated on 30 and 60 days after TAI. Data were subjected to frequency analysis by PROC FREQ and logistic regression analysis using PROC LOGISTIC, using the Statistical Analysis System (SAS, 9.3) adopting If a significance level of 5%. There was a 7% improvement in the cyclicity in the group of treated cows (C = 51.3% = 58.3% vs Trat), 20 days after the first application of the kit Adaptador® (P <0.05). There was no difference in the cyclicity rate between the groups in the first assessment of cyclicity (C = 52.5% vs Trat = 51.3%). At the beginning of the protocol, the cyclicity rate of the treated group was higher (P <0.05) in the control group (58.3% vs 48.5%, respectively). The pregnancy rate at 30 was higher in the treated group (C = 51.5% vs Trat = 57.6%). The pregnancy rate at 60 days (P <0.05) was also higher in the treated group (C = 49.5% vs 55.7% trat-). Additionally, it was observed that cows in the treatment group, had a greater diameter at the time of follicular TAI (P <0.05) with a minor variation (C = 13.1 ± 0.4 vs 14.1 ± Trat = 14.1 ± 0.2). Therefore, the strategic supplementation Kit Adaptador® MIN and Adaptador® VIT, Biogenesis Bagó is efficient and cost-effective in improving results in TAI programs of beef cattle, mainly for assisting in improving the cyclicity of animals.

**Keywords:** Fertility, injectable supplementation , Nelore cows